

## ELEMENTOS DE REFLEXION

### Aspectos teóricos y metodológicos del sistema de producción y de la unidad de producción

Federico DEJO  
Nicolas GERMAIN

Al lado de los productores agropecuarios, directamente involucrados en el proceso de producción, varias entidades y personas desempeñan trabajos ligados a esta esfera de actividad. Entre las del sector público, tenemos a los organismos estatales y entre las del sector privado, a las organizaciones no gubernamentales. Pero esta dicotomía no es tan simple: así, las universidades pueden ser de un tipo o del otro.

Si hacemos una tipificación según los trabajos desarrollados, vamos a distinguir centros de investigación, servicios técnicos, entidades financieras, planificadores, equipos de extensión, organismos de enseñanza, instituciones de capacitación y de promoción, empresas de comercialización, fundaciones caritativas, consultorios... De igual manera podemos distinguir varios tipos de científicos: tecnócrata, burócrata, indigenista, occidentalista, político. Pero las fronteras entre las investigaciones y los estudios, los límites entre lo agropecuario y lo rural no son tan evidentes, especialmente si consideramos los que juntan actividades de investigación y acciones de desarrollo, o los que se dedican al desarrollo integral.

Una clasificación según las disciplinas involucradas parece más fácil: ciencias agronómicas, ciencias sociales o, más precisamente, para citar algunas, ecología, zootecnia, agronomía, economía, antropología, sociología, geografía. Pero ¿dónde se ubica el agroeconomista?

También, tomando únicamente el caso de las investigaciones, se pueden distinguir diferentes maneras para ejecutar éstas. Unos compilan datos de los censos nacionales, o recopilan datos de otro investigador, otros quieren una "tierra virgen" de estudios. Unos aplican encuestas de visita única, otros de visita múltiple, con entrevistas formales o informales. Unos permanecen por tiempos cortos, otros viven en los pueblos donde estudian. Unos se enfocan sobre monografías o estudios de casos, otros tratan de realizar inventarios exhaustivos.

Pero generalmente, las investigaciones se manejan con un trabajo de equipo, involucrando y articulando estas diferentes maneras de actuar, diferentes disciplinas científicas, diferentes niveles de tiempo y de espacio. Entonces, nos parece importante no intentar definir una metodología única para estudiar la producción agropecuaria, sino facilitar los intercambios entre los diferentes enfoques. Necesitamos un vaivén entre los estudios sobre las políticas agrarias y las investigaciones de laboratorio. Quisiéramos que en este seminario y especialmente durante los debates, cada uno escuche y pregunte al colega que interviene, a fin de entender sus pautas. Tal vez algunas ambigüedades semánticas impidan una parte del diálogo, pero si sabemos superar estas dificultades, aprovecharíamos la complejidad de las realidades agropecuarias para aumentar nuestros conocimientos y acrecentar nuestras utilidades sociales.

## EL ANGULO DE LAS CIENCIAS SOCIALES

Sistema de producción y unidad de producción son dos conceptos de uso común hoy en día, tanto en las ciencias sociales como en las ciencias naturales. Sin embargo, el alcance del significado, así como de la metodología de trabajo, es diferente para ambos conceptos.

El concepto de "sistema" en la investigación científica puede sintetizarse en la frase de que "el todo es mayor que la suma de las partes" y, en consecuencia, el entendimiento cabal de los objetos de estudio sólo es posible si es que se entiende el funcionamiento de un objeto en interrelación con aquellos otros con los cuales forman una estructura dinámica, es decir, un sistema. Metodológicamente, esta concepción implica que en los trabajos de investigación debe privilegiarse el estudio del conjunto o el todo, antes que de una de las partes. Es decir, se prioriza la visión holística o integral y se subordina el estudio de las partes al entendimiento de la lógica del sistema.

En cambio, el concepto de "unidad" prioriza el estudio del objeto de investigación en sí mismo, antes que del conjunto o sistema mayor del cual él forma parte, y por tanto, busca explicar sus manifestaciones a través de su proceso intrínseco antes que en dependencia o en relación con otros factores que no son iguales a él ni cumplen la misma función. Por tanto, tiende a tener una visión reduccionista en el estudio, propiciando el conocimiento especializado de las cosas. Es decir, mientras el enfoque de sistema tiende a un análisis macro, el enfoque de unidad tiende a un enfoque micro.

En el campo de las ciencias sociales, la Sociología ha tendido desde sus inicios al estudio estructural del conjunto, es decir del sistema social, aunque ello no quiere decir que dejen de hacerse estudios a nivel micro, como son los estudios de determinados grupos sociales en sí. Es importante destacar que en las teorías sociales pesa mucho el concepto de estructura o articulación social, sea a nivel de individuos con el cumplimiento de los roles o funciones dentro del tejido social, o de las clases

sociales dentro de un modo de producción. Casi siempre es el sistema social el que determina el comportamiento de los individuos agentes sociales, es decir, la estructura condiciona más a los individuos antes que éstos a aquélla.

Mientras que en el campo de la economía los estudios estructurales o de nivel macro son tan frecuentes como los estudios de nivel micro, lo cual ha dado lugar a dos corrientes de estudio, la macroeconomía y la microeconomía. La primera prioriza el comportamiento de la economía tomando en cuenta las variables económicas que hacen el sistema productivo nacional o internacional, y a partir de las cuales explican el comportamiento de los agentes productivos; mientras que en la visión micro se prioriza el estudio de los agentes productores, puesto que se considera que son sus intereses específicos y modos de actuación los que explican el comportamiento de la estructura económica de una región o país.

Aplicados al terreno de los estudios socioeconómicos del agro, los conceptos de sistema o unidad de producción también implican diferencias en la forma de abordar la observación y el análisis de los objetos a investigar. Así, el concepto de unidad de producción tiende a preferir como objeto de análisis la familia campesina, observando todos sus posibles comportamientos, intereses y problemas de la vida cotidiana, siendo básicamente ése su límite como objeto de observación; mientras que la visión sistémica analiza a la familia campesina dentro de un contexto mayor, es decir, la estudia en interrelación con el medio ambiente socioeconómico y cultural del cual forma parte y es dentro de ese contexto que busca explicar su funcionamiento.

## EL PUNTO DE VISTA DE LAS CIENCIAS AGRONOMICAS

Los agrónomos utilizan la palabra "sistema" para darnos a conocer sus deseos de llegar hasta un modelo matemático simulando las interrelaciones reales entre el clima, el suelo, el cultivo y las técnicas. Pero utilizan "sistema de producción" en un doble sentido: para unos el sistema de producción corresponde a un modelo técnico que se debe estudiar y difundir; para otros, el sistema de producción es una entidad más globalizadora que los sistemas de cultivo o de crianza y que abarca los objetivos y los recursos del productor. Para ellos el sistema de producción es un centro de decisión que maneja los recursos limitados en función de los objetivos del productor y de las incertidumbres del medio ambiente. Este sistema tiene metas y límites en el espacio y en el tiempo. De igual manera se definen diferentes niveles de decisiones, estrategias y tácticas.

Los agrónomos articulan sus trabajos en diferentes niveles de tiempo y de espacio, adecuándolos a sus objetos de estudio. Muchas veces privilegian el estudio de la parcela durante una campaña agrícola: su interés es de llegar a diagnósticos sobre la elaboración del rendimiento.

Tomando en cuenta este mismo nivel de espacio que es la chacra, pueden desarrollarse estudios sobre la evolución de la fertilidad por medio de balances químicos, de materia orgánica, de stocks de seres biológicos. En estos casos, el plazo de tiempo considerado puede extenderse, de la campaña agrícola a un ciclo de

rotación, o también a un ciclo más largo, integrando la lenta velocidad de evolución de la materia orgánica.

Si el agrónomo se interesa por problemas de contaminación vecinal, toma en cuenta el terreno de cultivo y lo que lo rodea. De igual manera, si tiene interés en el manejo de agua, estudia el ambiente de una cuenca.

Para probar la factibilidad de las labores de cultivo, el agrónomo debe dar importancia a la organización del trabajo y a la disponibilidad de una cadena de herramientas. Entonces debe definir su unidad de análisis en función de los centros de decisión que reparten la fuerza de trabajo y el equipo según las necesidades de éstos. Estas necesidades están ligadas a áreas cultivadas o para cultivar, a los estados del medio cultivado; están ligadas también a hechos aleatorios como los del clima o la indisponibilidad por enfermedad de la fuerza de trabajo, o por falla del equipo. Así escoge, como unidad de análisis, la llamada "unidad de producción" que parece bastante similar a la del economista y que corresponde, según los casos, a la finca o a la empresa agropecuaria.

## A MODO DE SINTESIS

1. Es necesario distinguir entre producción, desarrollo e investigación. Esto es importante debido a que los objetivos son distintos en cada una de esas actividades. Así, mientras la investigación recurre a un modelo teórico para hacer la observación, el recojo de información y el análisis; la producción es más bien el ejercicio real y concreto, es decir no teórico, mediante el cual el productor se enfrenta ante el medio ambiente y las leyes del mercado, para obtener los productos que le permitirán afrontar su supervivencia y bienestar. La vida real generalmente implica una globalidad de variables que los modelos no logran contener, de ahí la conveniencia de que el investigador sea consciente de lo relativo de sus esquemas teóricos y de sus análisis.

2. La complejidad de las actividades de producción y desarrollo exige muchas veces la amplitud de criterios del investigador, de manera que, cuando sea necesario, pueda recurrir a las otras disciplinas científicas para lograr una mejor aprehensión de la realidad.

Por otra parte, hay que ser consciente de que al pasar de la investigación a la producción, los resultados obtenidos en la fase de experimentación no siempre van a ser referencias para los que se obtengan en la etapa de difusión.

Esto hace imprescindible una dialéctica constante entre los niveles de la realidad y los de las investigaciones mismas, buscando a su vez articular las diferentes posibilidades de métodos y disciplinas científicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### BOLETIN SISTEMAS AGRARIOS.

EGUREN (F.), ed., 1982 - Situación actual y perspectivas del problema agrario en el Perú. Lima, DESCO, 535 p.

EGUREN (F.), HOPKINS (R.), KERVYN (B.) y MONTOYA (R.), ed., 1988-Perú:el problema agrario en debate. SEPIA II. Lima, SEPIA, 542 p.

ERESUE (M.) y BROUGERE (A.M.), ed., 1988 - Políticas agrarias y estrategias campesinas en la cuenca del Cañete. Avances de una investigación. Lima, UNA e IFEA, 264 p.

FIGUEROA (A.) y PORTOCARRERO (J.), ed., 1986 - Priorización y desarrollo rural del Perú. Lima, PUC y Fundación Friedrich Ebert, 645 p.

FRANCO (E.), AGREDA (V.), QUIJANDRIA (B.) y alii, 1987 - Agricultura andina y tecnología: unos factores condicionantes. Lima, CCTA, serie: cuadernos de debate y reflexión, 290 p.

Fundación para el desarrollo del Agro, ed., 1988 - Seminario -taller: estrategias para el desarrollo de la investigación agropecuaria. Lima, FUNDEAGRO, 208 p.

GOMEZ (V.), REVESZ (B.), GRILLO (E.) y MONTOYA (R.), ed., 1986 - Perú: el problema agrario en debate. SEPIA I. Lima, SEPIA, 443 p.

MALPARTIDA (E.), POUPON (H.), ed., 1988 - Sistemas agrarios en el Perú. Lima, UNALM-ORSTOM, 357 p.

MUELLE (L.) y RODRIGUEZ (H.), ed., 1987 - I y II seminario de investigaciones sociales en la región norte. Trujillo 1984. Cajamarca 1986. Lima, CONCYTEC, 272 p.

SOBERON (L.), ed., 1986 - Las ciencias sociales y el desarrollo rural del Perú. Lima, FOMCIENCIAS, 236 p.

VEGA (M.), LOPEZ (I.), PODESTA (B.) y alii, 1988 - Tecnología y desarrollo en el Perú. Lima, CCTA, serie: cuadernos de debate y reflexión, 267 p.